



PERAMALAN DAN ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR PENGGERAKAN LINI LAPANGAN DALAM MENINGKATKAN PESERTA KB AKTIF MKJP

Istiqomatul Fajriyah Yulianti

Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional

E-mail : Istiqomatul.fy@bkkbn.go.id

ABSTRAK

Angka pemakaian KB Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) merupakan salah satu indikator pada Sustainable Development Goals (SDGs) Tujuan 3 "Menjamin Kehidupan yang Sehat dan Meningkatkan Kesejahteraan Seluruh Penduduk Semua Usia" yang harus dikerjakan oleh pemerintah melalui BKKBN. Pencapaian persentase peserta KB aktif MKJP selalu tercapai pada tahun 2015 sampai dengan 2019, namun pada tahun 2020 tidak tercapai. Tujuan penelitian adalah meramalkan jumlah peserta KB aktif MKJP dua tahun ke depan dan mengidentifikasi faktor penggerak lini lapangan yang berhubungan dengan jumlah peserta KB aktif MKJP. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari laporan bulanan Pengendalian Lapangan dan Pelayanan Kontrasepsi Statistik Rutin BKKBN periode Januari 2015 sampai dengan Desember 2020. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini untuk peramalan adalah data capaian jumlah peserta KB aktif MKJP di Indonesia. Sedangkan, variabel penelitian untuk analisis korelasi terdiri dari jumlah peserta KB aktif MKJP, jumlah Pasangan Usia Subur (PUS), jumlah Penyuluh KB (PKB)/Petugas Lapangan KB (PLKB), jumlah Pembantu Pembina Keluarga Berencana Desa (PPKBD), jumlah Sub PPKBD, jumlah Bina Keluarga Balita (BKB), jumlah Bina Keluarga Remaja (BKR), jumlah Bina Keluarga Lansia (BKL), jumlah tempat pelayanan KB, frekuensi Mobil Unit Penerangan KB (MUPEN KB), frekuensi penyuluhan KB oleh PKB/PLKB, frekuensi Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) menggunakan KIE Kit, dan jumlah tokoh masyarakat/tokoh agama/tokoh adat yang aktif melakukan KIE KB. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif, pemodelan Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) untuk peramalan, dan uji korelasi untuk analisis hubungan. Hasil analisis diperoleh perbandingan hasil peramalan jumlah peserta KB aktif MKJP dengan target PPM-PA MKJP menunjukkan target tahun 2021 dan 2022 tercapai, kecuali dalam keadaan pesimis untuk target PPM-PA MKJP pada tahun 2022 tidak tercapai. Sedangkan, perbandingan hasil peramalan kesertaan KB MKJP dengan target persentase peserta KB aktif MKJP menunjukkan bahwa capaian tahun 2021 dan 2022 tidak tercapai jika dibandingkan target pada Rencana Strategis. Selanjutnya, faktor penggerak lini lapangan menunjukkan hubungan yang signifikan dan searah dengan kesertaan KB MKJP, artinya bahwa semakin banyak kegiatan penggerak lini lapangan yang dilakukan maka akan meningkatkan kesertaan KB MKJP.

Kata kunci: Peserta KB Aktif MKJP, Penggerak Lini Lapangan, Peramalan, Korelasi.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk ke empat terbesar di dunia setelah Tiongkok, India, dan Amerika Serikat, yaitu sebesar 270,2 juta jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,25 persen (BPS, 2021). Selanjutnya, jumlah penduduk beberapa tahun ke depan diprediksi terus bertambah dan diperkirakan akan terjadi ledakan penduduk pada tahun 2030. Tingginya pertumbuhan penduduk ini terjadi karena masih tingginya angka fertilitas total atau *Total Fertility Rate* (TFR) di Indonesia, yaitu 2,4 anak per wanita (BKKBN, Kemenkes, dan BPS, 2018), artinya seorang wanita di Indonesia rata-rata melahirkan 2-3 anak selama masa hidupnya. TFR tersebut belum bisa diturunkan oleh sesuai yang ditargetkan pada Rencana Strategis Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) tahun 2020-2024, yaitu target 2021 sebesar 2.24 anak per wanita.

Salah satu upaya BKKBN dalam melakukan pengendalian fertilitas adalah melalui Program Keluarga Berencana (KB). KB adalah upaya mengatur kelahiran anak, jarak dan usia ideal melahirkan, mengatur kehamilan, melalui promosi, perlindungan, dan bantuan sesuai dengan hak reproduksi untuk mewujudkan keluarga yang berkualitas (Peraturan Pemerintah Nomor 87 Tahun 2014). Khusniyah (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa Program KB yang diukur melalui angka pemakaian kontrasepsi atau *Contraceptive Prevalence Rate* (CPR) berpengaruh secara signifikan terhadap fertilitas yang diukur melalui TFR.

Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) menunjukkan pemakaian alat/cara KB modern meningkat dari tahun 2002/03 (57 persen) sampai dengan 2012 (58 persen), namun sedikit menurun pada tahun 2017 (57 persen). Sementara itu, pemakaian alat/cara KB tradisional justru terus meningkat dari tahun 2002/03 sebesar 4 persen sampai dengan 2017 sebesar 6 persen. Selanjutnya, hasil SDKI 2017 menunjukan bahwa suntik KB (29 persen) dan pil (12,1 persen) merupakan alat/cara KB yang paling banyak digunakan Pasangan Usia Subur (PUS) dibandingkan IUD dan implant (masing-masing 4,7 persen), MOW

(3,8 persen), serta MOP (0,2 persen). Hal ini mengindikasikan bahwa minat PUS terhadap MOW, MOP, IUD, dan Susuk KB yang merupakan metode kontrasepsi jangka panjang (MKJP) masih sangat rendah dibandingkan non MKJP (suntik KB, pil, dan kondom). Namun demikian, penggunaan MKJP lebih dianjurkan oleh pemerintah dikarenakan MKJP paling efektif untuk menurunkan angka kelahiran dan menurunkan *unmet need*. Oleh karena itu, pemerintah menekankan penggunaan MKJP bagi PUS untuk mengatur kelahiran maupun menghentikan kehamilan (BKKBN, 2018).

Pemerintah menggalakkan program KB yang bertujuan untuk mengatur banyaknya jumlah kelahiran melalui peningkatan angka pemakaian kontrasepsi atau CPR, dengan salah satu kegiatannya adalah melakukan pembinaan terhadap peserta KB aktif untuk menjaga keberlangsungannya dalam penggunaan kontrasepsi agar tidak mengalami *drop-out*. Peserta KB aktif adalah peserta KB yang sedang menggunakan salah satu alat/cara kontrasepsi secara terus menerus tanpa diselingi kehamilan (BKKBN, 2014a). Peserta KB aktif memiliki kontribusi besar dalam upaya menekan laju pertumbuhan penduduk. Perkembangan hasil pelayanan peserta KB aktif ini setiap bulan dapat dipantau melalui Statistik Rutin BKKBN.

Angka pemakaian KB MKJP merupakan salah satu indikator pada *Sustainable Development Goals* (SDGs) Tujuan 3 “Menjamin Kehidupan yang Sehat dan Meningkatkan Kesejahteraan Seluruh Penduduk Semua Usia” yang harus dikerjakan oleh pemerintah melalui BKKBN (BPS, 2016). Oleh karena itu, angka pemakaian KB MKJP, yang diukur dengan persentase peserta KB aktif MKJP, tertuang sebagai salah satu indikator pada Rencana Strategis BKKBN 2020-2024 (BKKBN, 2020a). Pencapaian persentase peserta KB aktif MKJP selalu tercapai pada tahun 2015 sampai dengan 2019, namun pada tahun 2020 capaian persentase peserta KB aktif MKJP (24,5 persen) belum sesuai dari yang ditargetkan (25,11 persen) (BKKBN, 2021). Hal ini dikarenakan pandemi *Coronavirus disease* 2019 (Covid-19) yang masih

berlangsung sampai saat ini sehingga berdampak terhadap capaian peserta KB aktif MKJP di Indonesia.

Selain itu, BKKBN juga menetapkan Perkiraan Permintaan Masyarakat menjadi Peserta KB Aktif MKJP (PPM-PA MKJP) tahun 2020-2024 sebagai kontrak kinerja provinsi yang harus dicapai. Oleh karena itu, jumlah peserta KB aktif MKJP menjadi salah satu fokus perhatian yang harus digarap oleh pemerintah. Adapun target PPM-PA MKJP yang harus dicapai pada tahun 2021 sebesar 8.330.638 peserta dan tahun 2022 sebesar 8.779.443 peserta.

Pada dasarnya setiap nilai dari hasil pengamatan selalu dapat dikaitkan dengan waktu pengamatannya, hanya pada saat analisis, kaitan variabel waktu dengan pengamatan sering tidak dipersoalkan. Dalam hal kaitan variabel waktu dengan pengamatan diperhatikan, sehingga data dianggap sebagai fungsi atas waktu, maka data seperti ini dinamakan Data Deret Waktu. Salah satu tujuan dari analisis data deret waktu adalah peramalan. Peramalan diperlukan untuk perencanaan dan proses kontrol (Mulyana, 2004). Metode peramalan yang biasanya sering digunakan adalah model *Autoregressive Integrated Moving Average* atau ARIMA. Salah satu penerapan ARIMA dapat diaplikasikan pada data Program Kependudukan, KB, dan Pembangunan Keluarga (Bangga Kencana), seperti penelitian Arianti dan Wibowo (2015) yang melakukan pemodelan ARIMA pada data jumlah pencapaian peserta KB baru IUD di Kabupaten Jombang. Pemodelan ARIMA menggunakan data periode Januari 2015 – Desember 2016 dan digunakan untuk meramalkan jumlah pencapaian peserta KB baru IUD selama dua tahun ke depan. Hasil peramalan yang didapatkan cukup akurat karena dihasilkan nilai kesalahan hampir mendekati 0. Andriyani (2020) juga melakukan peramalan jumlah peserta KB baru MKJP di Kabupaten Jember menggunakan ARIMA. Penelitian tersebut menggunakan data periode 2012-2019. Hasil pemodelan terbaik dengan nilai Kriteria Informasi Akaike (AIC) paling kecil selanjutnya digunakan untuk meramalkan jumlah peserta KB baru MKJP selama lima tahun ke depan.

Suksesnya Program Bangga Kencana tidak bisa dipisahkan dari upaya penggerakan lini lapangan. Tiga aspek penggerakan lini lapangan adalah sumber daya manusia lini lapangan (Penyuluh KB (PKB)/Petugas Lapangan KB (PLKB)), pembinaan Institusi Masyarakat Pedesaan/Perkotaan (IMP), dan mekanisme operasional lini lapangan (BKKBN, 2014b). Ketiga aspek tersebut saling berkaitan untuk mencapai tujuan Program Bangga Kencana di lini lapangan, salah satunya adalah meningkatkan peserta KB aktif MKJP.

Sejalan dengan sasaran pembangunan nasional dalam Rencana Strategis dan Penetapan Target Program BKKBN 2020-2024, serta kesepakatan internasional dalam tujuan pembangunan SDGs untuk meningkatkan angka kesertaan ber-KB MKJP, menjadikan isu kesertaan ber-KB MKJP penting untuk diteliti. Penelitian ini dilakukan untuk meramalkan jumlah peserta KB aktif MKJP dua tahun ke depan menggunakan pemodelan ARIMA dan untuk mengidentifikasi faktor penggerakan lini lapangan yang berhubungan dengan jumlah peserta KB aktif MKJP menggunakan analisis korelasi. Hasil peramalan jumlah peserta KB aktif MKJP nantinya dapat dibandingkan PPM-PA MKJP dan target persentase peserta KB aktif MKJP untuk mengetahui proyeksi capaian pada tahun 2021 dan 2022. Sebagai proses kontrol selanjutnya, juga dilibatkan faktor penggerakan lini lapangan sebagai upaya langkah strategis dalam peningkatan jumlah peserta KB aktif MKJP di Indonesia.

METODE

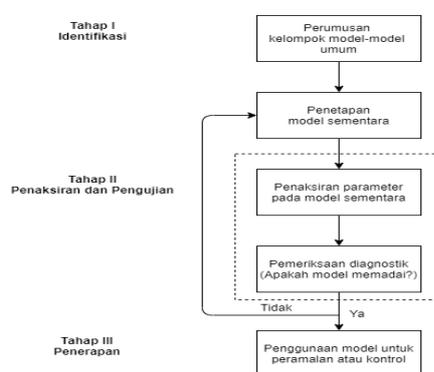
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif analisis data sekunder. Data sekunder bersumber dari Statistik Rutin BKKBN periode bulan Januari 2015 sampai dengan Desember 2020. Statistik Rutin BKKBN terdiri dari laporan Pelayanan Kontrasepsi dan Pengendalian Lapangan. Laporan Pelayanan Kontrasepsi diperoleh dari tempat pelayanan KB (Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan (FKRTL), Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP), dan Jejaring Fasilitas Kesehatan KB) yang dilaporkan kepada PKB/PLKB atau kabupaten/kota

menggunakan F/II/KB/13 (BKKBN, 2014c). Sedangkan, laporan Pengendalian Lapangan diperoleh dari PKB/PLKB, kelompok kegiatan (poktan), IMP dan tokoh agama/masyarakat/adat yang dilaporkan kepada kecamatan atau kabupaten/kota menggunakan F/I/Dal/13 (BKKBN, 2014a). Selanjutnya, laporan Pelayanan Kontrasepsi dan Pengendalian Lapangan tersebut dilaporkan secara *online* oleh kecamatan atau kabupaten/kota melalui Program Aplikasi Statistik Rutin dengan alamat web aplikasi.bkkbn.go.id/sr.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini untuk peramalan adalah data capaian jumlah peserta KB aktif MKJP di Indonesia. Selanjutnya, variabel penelitian untuk analisis korelasi juga menggambarkan data Indonesia, terdiri dari jumlah peserta KB aktif MKJP, jumlah PUS, jumlah PKB/PLKB, jumlah Pembantu Pembina Keluarga Berencana Desa (PPKBD), jumlah Sub PPKBD, jumlah Bina Keluarga Balita (BKB), jumlah Bina Keluarga Remaja (BKR), jumlah Keluarga Lanjut Usia (BKL), jumlah tempat pelayanan KB, frekuensi Mobil Unit Penerangan KB (MUPEN KB), frekuensi penyuluhan KB oleh PKB/PLKB, frekuensi Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) menggunakan KIE Kit, dan jumlah TOMA/TOGA/TODA yang aktif melakukan KIE KB.

Peserta KB aktif MKJP adalah PUS yang saat ini menggunakan salah satu alat/cara kontrasepsi, yang terdiri dari MOW, MOP, IUD, atau implant, tanpa diselingi kehamilan. MKJP merupakan kontrasepsi yang dapat dipakai dalam jangka waktu lama, lebih dari dua tahun, efektif dan efisien untuk tujuan pemakaian menjarangkan kelahiran lebih dari tiga tahun atau mengakhiri kehamilan pada PUS yang sudah tidak ingin menambah anak lagi. PUS adalah pasangan suami istri yang terikat dalam perkawinan yang sah, yang istrinya berumur antara 15 sampai dengan 49 tahun. PKB/PLKB adalah penyuluh KB atau petugas lapangan KB yang ditempatkan di desa binaannya bertugas untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan, pelayanan, evaluasi dan pengembangan di bidang Bangga Kencana. IMP adalah wadah pengelolaan dan pelaksanaan Program

Bangga Kencana, seperti PPKBD di tingkat desa/kelurahan, Sub PPKBD di tingkat dusun/RW, Kelompok KB di tingkat RT, dan kelompok kegiatan. Kelompok kegiatan terdiri dari BKB untuk keluarga punya anak balita, BKR untuk keluarga punya anak remaja, BKL untuk keluarga punya lansia, Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera (UPPKS) untuk usaha ekonomi produktif, dan Pusat Informasi dan Konseling Remaja/Mahasiswa (PIK-Remaja) untuk program Generasi Berencana bagi remaja/mahasiswa. IMP tersebut berperan aktif untuk pembinaan peserta KB dan calon peserta KB. Tempat pelayanan KB merupakan fasilitas yang mampu dan berwenang memberikan pelayanan KB, terdiri dari faskes KB (FKTP dan FKRTL) dan jejaring faskes KB. Penyuluhan merupakan kegiatan penyampaian informasi dan edukasi tentang Program Bangga Kencana dalam rangka meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku individu, keluarga dan atau masyarakat. Oleh karena penyuluhan merupakan kegiatan promotif, maka penting bagi PKB/PLKB untuk dapat memberikan penyuluhan tersebut melalui KIE. MUPEN KB dan KIE Kit merupakan sarana yang dapat digunakan sebagai penyuluhan dan KIE KB kepada masyarakat. TOMA adalah tokoh masyarakat, TOGA adalah tokoh agama, dan TODA adalah tokoh adat (BKKBN, 2014a; BKKBN, 2015; BKKBN, 2018; BKKBN, 2020b).



Gambar 1. Langkah dalam Analisis Deret Waktu menurut *Box-Jenkins*

Pengolahan dan analisis data dilakukan dalam tiga bagian. Pertama dilakukan analisis statistik deskriptif untuk mendeskripsikan variabel yang digunakan dalam penelitian. Kedua dilakukan peramalan menggunakan pemodelan ARIMA. ARIMA seringkali disebut metode *time series* Box-Jenkins, merupakan model yang hanya menggunakan satu variabel deret waktu dan dapat menghasilkan peramalan jangka pendek yang akurat. Peramalan dengan ARIMA pada umumnya akan memberikan hasil yang lebih baik dari metode peramalan lain, sebab metode ini tidak mengabaikan kaidah-kaidah pada data deret waktu (Mulyana, 2004). Pemodelan ARIMA terdiri atas tiga tahap, terdiri dari tahap identifikasi, tahap penaksiran dan pengujian, dan penerapan untuk peramalan atau kontrol, seperti pada Gambar 1 (Box dan Jenkins, 1994). Pemeriksaan diagnostik dilakukan dengan pengujian asumsi normalitas dari residual dan asumsi residual *white noise* atau tidak terdapat autokorelasi pada residual. Selanjutnya, untuk menjelaskan ketepatan penaksiran dalam model ARIMA menggunakan MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*). Selanjutnya, ketiga dilakukan analisis hubungan antara dua variabel menggunakan uji korelasi. Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur keeratan hubungan antar variabel dan untuk memperoleh kejelasan hubungan tersebut berarti atau tidak. Analisis hubungan untuk dua variabel yang datanya berbentuk numerik maka digunakan koefisien korelasi Pearson. Koefisien korelasi memiliki nilai antara -1 dan +1. Jika koefisien korelasi bernilai positif maka hubungan satu arah, sedangkan jika koefisien korelasi bernilai negatif maka hubungan berlawanan arah. Dalam menentukan keeratan hubungan antar variabel menggunakan kriteria seperti pada Tabel 1 (Hasan, 2001). Seluruh uji statistik baik pemodelan ARIMA maupun analisis korelasi menggunakan tingkat kepercayaan 95 persen atau taraf signifikansi sebesar 0,05.

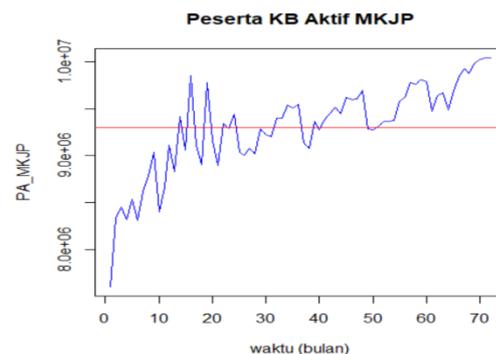
Tabel 1. Kriteria Nilai Koefisien Korelasi

Koefisien Korelasi (KK)	Keterangan
KK = 0	Tidak ada hubungan
$0 < KK \leq 0,20$	Hubungan lemah sekali
$0,20 < KK \leq 0,40$	Hubungan lemah
$0,40 < KK \leq 0,70$	Hubungan cukup berarti
$0,70 < KK \leq 0,90$	Hubungan kuat
$0,90 < KK \leq 1$	Hubungan kuat sekali

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah peserta KB aktif MKJP di Indonesia mengalami nilai capaian terendah pada bulan Januari 2015 sebesar 7.609.060 peserta dan nilai capaian tertinggi pada bulan November 2020 sebesar 10.038.062 peserta. Sedangkan, rata-rata capaian jumlah peserta KB aktif MKJP dalam enam tahun terakhir adalah 9.300.019 peserta.

Perkembangan jumlah peserta KB aktif MKJP di Indonesia periode Januari 2015 sampai dengan Desember 2020 dapat dilihat pada Gambar 2. Capaian jumlah peserta KB aktif MKJP cenderung mengalami peningkatan dalam setiap waktunya dan cenderung membentuk pola tren naik, sehingga sebaran dari data deret waktu jumlah peserta KB aktif MKJP tidak berada dalam sekitar rata-rata. Hal ini dikarenakan pencapaian terhadap target kinerja Program BKKBN yang selalu meningkat setiap waktu dari waktu sebelumnya.



Sumber: Statistik Rutin BKKBN (diolah)

Gambar 2. Perkembangan Jumlah Peserta KB Aktif MKJP di Indonesia

A. Kestasioneran Data

Sebelum melakukan pemodelan ARIMA, salah satu syarat yang harus dipenuhi adalah kestasioneran baik dalam rata-rata maupun varians. Untuk menguji

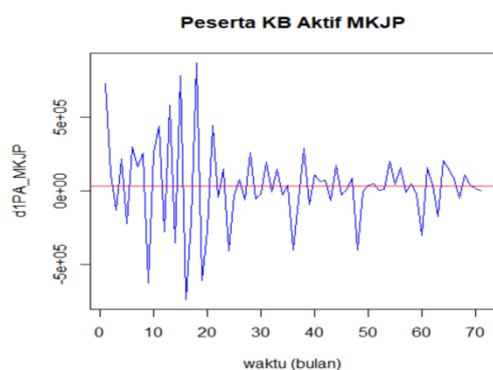
kestasioneran dalam rata-rata dan varians dapat dilakukan baik secara visual maupun melalui pengujian secara statistik. Identifikasi kestasioneran dalam rata-rata secara visual dapat dilakukan melalui plot data deret waktu dengan melihat polanya. Hasil plot pada data awal ditampilkan pada Gambar 2 yang menunjukkan deret waktu cenderung memiliki pola tren linier naik, sehingga dapat diduga data jumlah Peserta KB aktif MKJP tidak stasioner. Selanjutnya, hasil pengujian *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada Tabel 2 menunjukkan bahwa data awal tidak stasioner dalam rata-rata karena nilai *p-value* lebih besar dari 0.05. Dengan demikian, sebelum melanjutkan tahap selanjutnya dilakukan *differencing* satu kali terlebih dahulu. Setelah dilakukan proses *differencing* satu kali, hasil uji ADF pada Tabel 2 menunjukkan nilai *p-value* yang lebih kecil dari 0,05, berarti data tersebut stasioner pada proses *first*

differencing. Hal ini didukung dengan Gambar 3 yang menunjukkan data hasil *first differencing* memiliki pola tren mendatar. Langkah selanjutnya adalah menguji kestasioneran data dalam varians menggunakan plot Box-Cox. Kestasioneran data dalam varians diperoleh jika nilai *lambda* (λ) atau *rounded value* mendekati 1 (Wei, 2006). Tabel 2 merupakan hasil plot Box-Cox pada data awal menunjukkan bahwa *rounded value* belum mendekati angka 1 sehingga dapat dikatakan belum stasioner dalam varians. Sedangkan, data *first differencing* memiliki nilai *rounded value* adalah 1 seperti pada Tabel 2, maka data tersebut sudah stasioner dalam varians. Oleh karena itu, data pencapaian peserta KB aktif MKJP di Indonesia periode Januari 2015 sampai dengan Desember 2020 sudah stasioner dalam rata-rata dan varians pada *first differencing*.

Tabel 2. Uji Kestasioneran Data

Data	Kestasioneran dalam Rata-rata		Kestasioneran dalam Varians		Keterangan
	Uji ADF	P-value	Estimate	Rounded Value	
Data Awal	-3,0294	0,1562	1,98	2	Tidak stasioner dalam rata-rata dan varians
Data <i>First Differencing</i>	-3,8065	0,0235	0,97	1	Stasioner dalam rata-rata dan varians

Sumber: Statistik Rutin BKKBN (diolah)



Sumber: Statistik Rutin BKKBN (diolah)

Gambar 3. Plot Hasil *First Differencing* ($d = 1$)

B. Identifikasi Model Sementara

Identifikasi model deret waktu dilakukan untuk menentukan orde *lag* waktu dari model ARIMA yang sesuai. Identifikasi

orde *Autoregressive* (p) dan *Moving Average* (q) dapat dilakukan berdasarkan plot *Autocorrelation Function* (ACF) dan *Partial Autocorrelation Function* (PACF) dengan menggunakan data deret waktu yang sudah stasioner. Plot ACF pada Gambar 4 menunjukkan *cut off* pada *lag* 1 dan 2 (orde *lag* 1 dan 2 keluar dari garis) sehingga dapat dikatakan adanya *Moving Average* (MA), yaitu data signifikan pada orde *lag* 1 atau MA(1) dan orde *lag* 2 (MA 2). Selanjutnya, plot PACF pada Gambar 5 menunjukkan *cut off* pada *lag* 1 dan 2 (orde *lag* 1 dan 2 keluar dari garis) sehingga dapat dikatakan adanya *Autoregressive* (AR), yaitu data signifikan pada orde *lag* 1 atau AR(1) dan orde *lag* 2 (AR 2). Data yang akan dibuat peramalan sudah stasioner setelah mengalami *first*

differencing sehingga orde *differencing* adalah 1 ($d = 1$). Oleh karena itu, model ARIMA sementara untuk peramalan jumlah peserta KB aktif MKJP adalah model ARIMA (1,1,1), ARIMA (2,1,1), ARIMA (1,1,2), dan ARIMA (2,1,2).

C. Estimasi Parameter Model

Estimasi parameter model adalah membuat persamaan model ARIMA. Pada langkah ini diperoleh persamaan berdasarkan hasil estimasi parameter dengan melihat nilai AR dan MA. Model ARIMA (1,1,1) memiliki dua parameter selain tingkat *differencing*, yaitu AR ($p = 1$) dan MA ($q = 1$). Model ARIMA (2,1,1) memiliki tiga parameter selain tingkat *differencing*, yaitu AR ($p = 2$) dan MA ($q = 1$). Selanjutnya, model ARIMA (1,1,2) memiliki tiga parameter selain tingkat *differencing*, yaitu AR ($p = 1$) dan MA ($q = 2$). Sedangkan, model ARIMA (2,1,2) memiliki empat parameter selain tingkat *differencing*, yaitu AR ($p = 2$) dan MA ($q = 2$). Tahap selanjutnya adalah menentukan nilai koefisien AR dan MA pada masing-masing model sementara dan pengujian signifikansi parameternya. Tabel 3 menunjukkan bahwa semua model sementara signifikan.

D. Pemeriksaan Diagnostik Model

Pengujian diagnostik model perlu dilakukan untuk membuktikan bahwa model tersebut cukup memadai dan menentukan model mana yang terbaik digunakan untuk

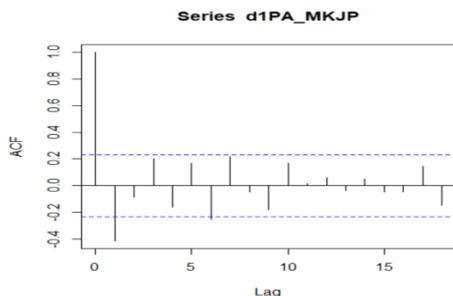
peramalan (Makridakis, 1999). Uji diagnostik model meliputi pengujian asumsi normalitas dan *white noise* dari residual. Uji normalitas dari residual menggunakan uji P-P plot, jika titik-titik pada plot berada di dekat atau mengikuti garis diagonal maka dapat dikatakan bahwa residual berdistribusi normal. Suatu model dikatakan baik jika model tersebut dapat menangkap dengan baik pola data yang ada. Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa semua model sementara memenuhi pemeriksaan diagnostik.

Setelah model ARIMA diperoleh, maka perlu melihat ketepatan peramalan menggunakan nilai MAPE. Semakin kecil nilai MAPE yang diperoleh artinya nilai peramalan semakin mendekati nilai asli. Tabel 3 menunjukkan bahwa model ARIMA (2,1,1) memiliki nilai MAPE terkecil, yaitu sebesar 1,949 persen, artinya model tersebut sangat baik untuk peramalan karena memiliki nilai MAPE kurang dari 10 persen (Chang dkk, 2007). Selain memiliki nilai MAPE terkecil, semua koefisien AR dan MA pada model ARIMA (2,1,1) signifikan karena nilai *p-value* untuk koefisien AR (1), AR (2), dan MA (1) lebih kecil dari 0,05. Disamping itu, pemeriksaan diagnostik dari residual juga terpenuhi. Oleh karena itu, model ARIMA terbaik untuk peramalan jumlah peserta KB aktif MKJP di Indonesia menggunakan model ARIMA(2,1,1).

Tabel 3. Pengujian Parameter dan Diagnostik Model

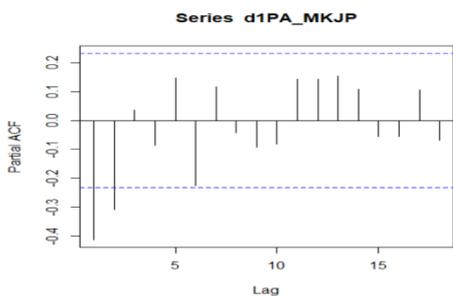
Model ARIMA	Signifikansi	White Noise	Normalitas	MAPE	Keterangan
ARIMA (1,1,1)	AR 1 tidak signifikan dan MA 1 Signifikan	Residual <i>white noise</i>	Residual berdistribusi normal	2,049	Signifikansi model terpenuhi, diagnostik terpenuhi, MAPE kecil
ARIMA (1,1,2)	AR 1 dan MA 2 signifikan, serta MA 1 tidak signifikan	Residual <i>white noise</i>	Residual berdistribusi normal	1,983	Signifikansi model terpenuhi, diagnostik terpenuhi, MAPE kecil
ARIMA (2,1,1)	AR 1, AR 2, dan MA 1 signifikan	Residual <i>white noise</i>	Residual berdistribusi normal	1,949	Signifikansi model terpenuhi, diagnostik terpenuhi, MAPE terkecil
ARIMA (2,1,2)	AR 1, AR 2, dan MA 1 signifikan, serta MA 2 tidak signifikan	Residual <i>white noise</i>	Residual berdistribusi normal	1,969	Signifikansi model terpenuhi, diagnostik terpenuhi, MAPE kecil

Sumber: Statistik Rutin BKKBN (diolah)



Sumber: Statistik Rutin BKKBN (diolah)

Gambar 4. Plot ACF Hasil *First Differencing* ($d = 1$)



Sumber: Statistik Rutin BKKBN (diolah)

Gambar 5. Plot PACF Hasil *First Differencing* ($d = 1$)

E. Model Terbaik untuk Peramalan

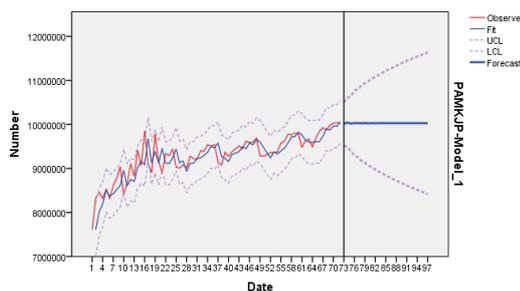
Model ARIMA (2,1,1) merupakan model terbaik untuk peramalan jumlah peserta KB aktif MKJP di Indonesia. Peramalan dilakukan selama 2 tahun ke depan mulai bulan Januari 2021 sampai dengan Desember 2022, dengan menggunakan 72 titik data historis yang didapatkan dari laporan bulanan Statistik Rutin BKKBN. Persamaan model ARIMA (2,1,1) adalah sebagai berikut:

$$\hat{y}_t = -1,225y_{t-1} - 0,559y_{t-2} + \varepsilon_t - 0,784\varepsilon_{t-1}$$

dengan $y_t = z_t - z_{t-1}$, z_t adalah jumlah peserta KB aktif MKJP, dan y_t adalah data *differencing* jumlah peserta KB aktif MKJP. Oleh karena koefisien AR (1), AR (2), dan MA (1) signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa jumlah peserta KB aktif MKJP dipengaruhi oleh jumlah peserta KB aktif MKJP pada dua periode sebelumnya dan residual pada satu periode sebelumnya.

F. Hasil Peramalan Jumlah Peserta KB Aktif MKJP

Hasil peramalan jumlah peserta KB aktif MKJP di Indonesia periode Januari 2021 sampai dengan Desember 2022 disajikan pada Tabel 4. Selain itu, disajikan juga batas kendali bawah atau *lower control limit* (LCL) sebagai hasil peramalan dalam kondisi pesimis, dan batas kendali atas atau *upper control limit* (UCL) sebagai hasil peramalan dalam kondisi optimis. Pada Gambar 8 menunjukkan bahwa nilai hasil peramalan (*fit*) dengan nilai aktualnya (*observed*) data jumlah peserta KB aktif MKJP bulan Januari 2015 – Desember 2020 tidak berbeda jauh dan masih dalam batas UCL dan LCL. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa model ARIMA (2,1,1) sudah baik untuk peramalan beberapa periode ke depan. Selanjutnya, hasil peramalan (*focecast*) bulan Januari 2021 – Desember 2022 juga berada dalam batas UCL dan LCL.



Sumber: Statistik Rutin BKKBN (diolah)

Gambar 8. Grafik Pengendali Model ARIMA (2,1,1)

Hasil peramalan menunjukkan bahwa jumlah peserta KB aktif MKJP pada tahun 2021 sebesar 10.028.915 peserta dan tahun 2022 sebesar 10.028.146 peserta. Hal ini dapat dikatakan bahwa pencapaian peserta KB aktif MKJP di Indonesia mengalami penurunan dibandingkan tahun 2020. Penurunan tersebut dikarenakan masih berlangsungnya pandemi Covid-19 sampai saat ini dan belum tahu kapan akan berakhir sehingga akan berpengaruh juga terhadap capaian peserta KB aktif MKJP pada tahun selanjutnya. Adanya batasan perilaku selama pandemi Covid-19 seperti menjaga jarak, menghindari kerumunan, dan membatasi mobilitas, mengakibatkan pembinaan

pelayanan kesertaan KB MKJP menjadi kurang optimal.

Perbandingan hasil peramalan jumlah peserta KB aktif MKJP tahun 2021 dengan target PPM-PA MKJP menunjukkan bahwa jumlah peserta KB aktif MKJP tahun 2021 akan tercapai baik dengan skenario peramalan (*forecast*), LCL, maupun UCL. Selanjutnya, pada tahun 2022 akan tercapai target PPM-PA MKJP dengan skenario peramalan (*forecast*) dan UCL, sedangkan skenario LCL atau dalam keadaan pesimis menunjukkan jumlah peserta KB aktif MKJP tidak akan tercapai.

Hasil peramalan peserta KB aktif MKJP tahun 2021 dan 2022 menunjukkan bahwa capaian persentase peserta KB aktif MKJP stagnan sebesar 19,95 persen, atau dapat dikatakan belum tercapai jika dibandingkan target pada Rencana Strategis (25,93 persen untuk target 2021 dan 26,75 persen untuk target 2022). Target persentase peserta KB aktif MKJP tahun 2021 dan 2022 juga tidak tercapai jika menggunakan skenario UCL atau dalam kondisi optimis. Oleh karena itu, perlu dilakukan strategi yang tepat untuk meningkatkan kesertaan KB MKJP khususnya strategi penggerakan lini lapangan yang memang langsung berhubungan dengan masyarakat. Pentingnya peningkatan pelayanan KB

dengan menggunakan MKJP untuk mengurangi resiko *drop-out* dengan memberikan informasi secara berkesinambungan untuk keberlangsungan kesertaan ber-KB.

G. Analisis Hubungan

Penggunaan kontrasepsi merupakan salah satu upaya dalam Program Bangga Kencana untuk pengendalian fertilitas atau menekan pertumbuhan penduduk yang paling efektif. Dalam pelaksanaannya diupayakan agar semua metode kontrasepsi yang disediakan dan ditawarkan kepada masyarakat memberikan manfaat optimal dengan meminimalkan efek samping maupun keluhan yang ditimbulkan. MKJP dinilai memiliki tingkat efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan non MKJP dalam hal pencegahan kehamilan (BKKBN, 2018). Strategi penggerakan lini lapangan merupakan langkah yang tepat dalam meningkatkan jumlah peserta KB aktif MKJP. Oleh karena itu, dilakukan analisis hubungan antara kesertaan KB MKJP dengan faktor penggerakan lini lapangan menggunakan uji korelasi. Hal ini dilakukan untuk mengetahui faktor penggerakan lini lapangan apa saja yang berpengaruh terhadap kesertaan KB MKJP dan seberapa erat hubungannya.

Tabel 3. Hasil Peramalan Jumlah Peserta KB Aktif MKJP

Periode	Jumlah Peserta KB Aktif MKJP				PPM-PA MKJP	Target Persentase PA MKJP
	Aktual	Peramalan	LCL	UCL		
Januari 2021	9.928.535	10.012.261	9.523.078	10.501.443		
Februari 2021	9.928.133	10.042.855	9.482.425	10.603.285		
Maret 2021	10.076.022	10.018.962	9.399.300	10.638.623		
April 2021	10.090.087	10.031.132	9.295.744	10.766.519		
Mei 2021	10.100.124	10.029.575	9.256.046	10.803.103		
Juni 2021	10.040.719	10.024.683	9.172.521	10.876.845		
Juli 2021	-	10.031.543	9.127.893	10.935.193		
Agustus 2021	-	10.025.875	9.072.269	10.979.481		
September 2021	-	10.028.984	9.019.384	11.038.584		
Oktober 2021	-	10.028.343	8.976.147	11.080.538		
November 2021	-	10.027.392	8.926.322	11.128.461		
Desember 2021	-	10.028.915	8.885.115	11.172.714	8.330.638	25,93
Januari 2022	-	10.027.581	8.841.983	11.213.178		
Februari 2022	-	10.028.363	8.801.015	11.255.711		
Maret 2022	-	10.028.150	8.762.372	11.293.928		
April 2022	-	10.027.974	8.723.307	11.332.641		
Mei 2022	-	10.028.309	8.686.753	11.369.865		
Juni 2022	-	10.027.997	8.650.344	11.405.651	8.779.443	26,75

Juli 2022	-	10.028.192	8.615.135	11.441.249
Agustus 2022	-	10.028.128	8.580.909	11.475.346
September 2022	-	10.028.098	8.547.176	11.509.019
Oktober 2022	-	10.028.170	8.514.490	11.541.850
November 2022	-	10.028.098	8.482.297	11.573.899
Desember 2022	-	10.028.146	8.450.842	11.605.450

Sumber: Statistik Rutin BKKBN (diolah)

Tabel 4 menunjukkan analisis hubungan faktor penggerakan lini lapangan terhadap kesertaan KB MKJP. Hasil analisis hubungan tersebut diperoleh nilai koefisien korelasi pada masing-masing faktor penggerakan lini lapangan. Selanjutnya, semua koefisien korelasi memiliki nilai *p-value* kurang dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua faktor penggerakan lini lapangan berhubungan secara signifikan dengan kesertaan KB MKJP.

PUS mempunyai hubungan yang paling kuat dengan peserta KB aktif MKJP dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,947, artinya semakin banyak jumlah PUS maka akan semakin banyak pula jumlah peserta KB aktif MKJP. Hal ini dikarenakan sasaran utama dari program KB adalah PUS, sehingga penambahan PUS akan memberikan sumbangan besar terhadap kesertaan KB MKJP. Namun, PUS perlu didukung juga dengan penyuluhan dan KIE KB baik secara kelompok maupun perorangan oleh tenaga kesehatan KB, PKB/PLKB maupun Kader KB (Amalini, 2019). Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kesertaan PUS terhadap pelayanan KB, mengurangi kejadian komplikasi dan kegagalan dalam pemakaian kontrasepsi.

Penelitian di Provinsi Jawa Tengah menyebutkan bahwa kurangnya jumlah PKB di provinsi tersebut menjadi salah satu faktor yang berdampak terhadap kesertaan KB MKJP (Christiani dkk, 2013). Upadhyay (2018) juga menyatakan bahwa ketersediaan pilihan informasi bagi calon akseptor KB yang diberikan oleh penyuluh setempat, dapat membantu PUS dalam membuat keputusan untuk menggunakan suatu alat/cara kontrasepsi atau melanjutkan penggunaannya. Oleh karena itu, PKB/PLKB, PPKBD, dan Sub PPKBD memegang peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kesertaan KB MKJP melalui penguatan promosi, penyuluhan, dan KIE KB kepada masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien korelasinya masing-masing sebesar 0,659 untuk PKB/PLKB, 0,793 untuk PPKBD, dan 0,362 untuk Sub PPKBD, artinya semakin banyak jumlah sumber daya manusia (SDM) lini lapangan seperti PKB/PLKB, PPKBD, dan Sub PPKBD maka akan meningkatkan jumlah peserta KB aktif MKJP. Namun, hal ini juga perlu didukung dengan peningkatan kuantitas dan kapasitas SDM lini lapangan agar lebih optimal dalam memberikan dukungan penggerakan dan penyuluhan KB kepada masyarakat (BKKBN, 2018).

Tabel 4. Uji Korelasi Peserta KB Aktif MKJP dengan Faktor Penggerakan Lini Lapangan

Faktor Penggerakan Lini Lapangan	Korelasi Pearson	Signifikansi	Kesimpulan
PUS	0,947	0,000	Ada hubungan antara PA MKJP dan PUS (hubungan searah)
PKB/PLKB	0,659	0,000	Ada hubungan antara PA MKJP dan PKB/PLKB/Petugas KB Desa/Kelurahan (hubungan searah)
PPKBD	0,793	0,000	Ada hubungan antara PA MKJP dan PPKBD (hubungan searah)
Sub PPKBD	0,362	0,002	Ada hubungan antara PA MKJP dan Sub PPKBD (hubungan searah)
BKB	0,748	0,000	Ada hubungan antara PA MKJP dan BKB (hubungan searah)

BKR	0,851	0,000	Ada hubungan antara PA MKJP dan BKR (hubungan searah)
BKL	0,858	0,000	Ada hubungan antara PA MKJP dan BKL (hubungan searah)
Tempat Pelayanan KB	0,765	0,000	Ada hubungan antara PA MKJP dan tempat pelayanan KB (hubungan searah)
Frekuensi MUPEN	0,491	0,000	Ada hubungan antara PA MKJP dan frekuensi MUPEN (hubungan searah)
Frekuensi Penyuluhan KB	0,642	0,000	Ada hubungan antara PA MKJP dan frekuensi penyuluhan KB (hubungan searah)
Frekuensi KIE	0,674	0,000	Ada hubungan antara PA MKJP dan frekuensi KIE (hubungan searah)
TOMA/TOGA/TODA aktif melakukan KIE KB	0,543	0,000	Ada hubungan antara PA MKJP dan TOMA/TOGA/TODA aktif melakukan KIE KB (hubungan searah)

Sumber: Statistik Rutin BKKBN (diolah)

Poktan BKB, BKR, dan BKL memberikan pengaruh kuat dan positif juga terhadap kesertaan KB MKJP. Hal ini terlihat dari nilai koefisien korelasinya masing-masing sebesar 0,748 untuk BKB, 0,851 untuk BKR, dan 0,858 untuk BKL, artinya semakin banyak jumlah poktan maka akan meningkatkan jumlah peserta KB aktif MKJP. Oleh karena itu, pembinaan ketahanan dan pemberdayaan keluarga melalui poktan BKB, BKR, dan BKL penting dilakukan dalam rangka melestarikan kesertaan ber-KB dan memberikan pengaruh kepada keluarga calon akseptor untuk ber-KB (BKKBN, 2018).

Perluasan akses pelayanan KB melalui ketersediaan tempat pelayanan KB memberikan pengaruh kuat dan positif terhadap kesertaan KB MKJP, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,765. Hal ini menunjukkan bahwa semakin meningkat jumlah tempat pelayanan KB maka akan meningkatkan pula jumlah peserta KB aktif MKJP. Selain itu, perlu didukung juga penyediaan sarana dan prasarana, peningkatan kuantitas dan kapasitas tenaga kesehatan pelayanan KB, serta jaminan ketersediaan alat dan obat kontrasepsi yang memadai di setiap fasilitas kesehatan KB dan jejaring pelayanan. Penelitian di Kendal menyebutkan bahwa ada ketersediaan tenaga kesehatan yang dapat memberikan dukungan terkait penggunaan kontrasepsi dapat

membantu calon akseptor KB dalam membuat keputusan untuk menggunakan suatu metode KB (Mi'rajiah et al., 2019). Upadhyay (2018) menyebutkan bahwa ketersediaan alat dan obat kontrasepsi merupakan salah satu faktor yang berperan terhadap timbulnya keputusan seseorang untuk menggunakan suatu alat/cara kontrasepsi.

Penelitian di Euthopia menyatakan bahwa salah satu upaya yang dapat mendukung keputusan seseorang untuk menggunakan KB modern, salah satunya KB MKJP yaitu melalui peningkatan pengetahuan para calon akseptor KB tentang manfaat penggunaan kontrasepsi jangka panjang oleh para penyuluh KB (Mekonnen dkk, 2014). Penelitian di China juga menyatakan bahwa ketersediaan informasi dan edukasi KB oleh penyedia program dianggap dapat mempermudah penyediaan kontrasepsi kepada calon akseptor KB (Xie, 2018). Oleh karena itu, kegiatan penyuluhan dan KIE KB memiliki peranan yang penting dalam meningkatkan kesertaan KB MKJP. Hal ini didukung dengan nilai korelasi untuk penyuluhan dan KIE KB memiliki pengaruh yang kuat dan cukup, yaitu masing-masing sebesar 0,491 untuk frekuensi MUPEN dalam rangka kegiatan KIE KB, 0,642 untuk frekuensi penyuluhan KB oleh PKB/PLKB, 0,674 untuk frekuensi KIE menggunakan KIE kit, serta 0,543 untuk jumlah TOMA/TOGA/TODA yang aktif melakukan

KIE KB. Penyuluhan dan KIE KB akan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman KB dan kesehatan reproduksi kepada masyarakat.

SIMPULAN

Perkembangan kesertaan KB aktif MKJP di Indonesia periode Januari 2015 sampai dengan Desember 2020 menunjukkan bahwa capaian jumlah peserta KB aktif MKJP cenderung mengalami peningkatan dalam setiap waktunya dan cenderung membentuk pola tren naik. Capaian jumlah peserta KB aktif MKJP terendah pada bulan Januari 2015 sebesar 7.609.060 peserta dan tertinggi pada bulan November 2020 sebesar 10.038.062 peserta.

Model ARIMA (2,1,1) merupakan model terbaik untuk peramalan jumlah peserta KB aktif MKJP di Indonesia. Hasil peramalan menunjukkan bahwa jumlah peserta KB aktif MKJP pada tahun 2021 sebesar 10.028.915 peserta dan tahun 2022 sebesar 10.028.146 peserta. Perbandingan hasil peramalan jumlah peserta KB aktif MKJP dengan target PPM-PA MKJP menunjukkan bahwa target tahun 2021 dan 2022 akan tercapai, baik dengan skenario peramalan (*forecast*), LCL (kondisi pesimis), maupun UCL (kondisi optimis), kecuali dalam keadaan pesimis untuk target PPM-PA MKJP pada tahun 2022 tidak akan tercapai. Selanjutnya, perbandingan hasil peramalan kesertaan KB MKJP dengan target persentase peserta KB aktif MKJP menunjukkan bahwa capaian tahun 2021 dan 2022 stagnan sebesar 19,95 persen, atau dapat dikatakan belum tercapai jika dibandingkan target pada Rencana Strategis (25,93 persen untuk target 2021 dan 26,75 persen untuk target 2022).

Strategi pergerakan lini lapangan merupakan langkah yang tepat dalam meningkatkan kesertaan KB MKJP. Faktor pergerakan lini lapangan seperti jumlah PUS, jumlah SDM lini lapangan (PKB/PLKB, PPKBD, dan Sub PPKBD), jumlah poktan (BKB, BKR, dan BKL), jumlah tempat pelayanan KB, dan frekuensi penyuluhan dan KIE KB (gerak MUPEN, penyuluhan KB oleh PKB/PLKB, KIE menggunakan KIE kit, dan TOMA/TOGA/TODA yang aktif melakukan

KIE KB) menunjukkan hubungan signifikan dan searah dengan kesertaan KB MKJP. Hal ini artinya bahwa semakin banyak kegiatan penggerakan lini lapangan yang dilakukan maka akan meningkatkan kesertaan KB MKJP.

Namun demikian, pandemi Covid-19 berpengaruh pada pemberian KIE KB, penyuluhan KB bagi PUS, pelayanan KB di tempat pelayanan KB dan pembinaan kesertaan ber-KB di lini lapangan. PUS enggan untuk berkunjung ke tempat pelayanan KB, pemberi pelayanan KB membatasi hari maupun jam berkunjung serta pelayanan KB bergerak yang biasanya terpusat dalam satu wilayah dengan mengumpulkan banyak orang harus dibatasi dengan mematuhi protokol kesehatan. Oleh karena itu, perlu desain kegiatan penggerakan di lini lapangan untuk meningkatkan kesertaan KB MKJP yang diarahkan dengan memperhatikan kebijakan tentang pembatasan sosial dalam rangka penanggulangan Covid-19, seperti melakukan pelayanan KB dengan memanfaatkan seluruh kegiatan momentum nasional bekerjasama dengan *stakeholders* dan mitra kerja terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2021. *Statistik Indonesia 2021*. Jakarta: BPS.
- BKKBN, Kemenkes and BPS. 2018. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: BKKBN.
- Khusniyah. 2015. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Total Fertility Rate (TFR) di Indonesia dengan Menggunakan Regresi Semiparametrik Spline Truncated. Skripsi. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya (ITS).
- BKKBN. 2018. *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah 2017*. Jakarta: BKKBN.
- BKKBN. 2014a. *Tata Cara Pelaksanaan Pencatatan dan Pelaporan Pengendalian Lapangan Program Kependudukan, Keluarga Berencana, dan Pembangunan Keluarga Nasional*. Jakarta: BKKBN.

- BPS. 2016. *Potret Awal Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals) di Indonesia*. Jakarta: BPS.
- BKKBN. 2021. *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Kedeputan Bidang Keluarga Berencana dan Kesehatan Reproduksi 2020*. Jakarta: BKKBN.
- Mulyana. 2004. *Buku Ajar Analisis Data Deret Waktu*. Jatinangor : Jurusan Statistika, FMIPA, Universitas Padjadjaran (UNPAD).
- BKKBN. 2020a. *Rencana Strategis BKKBN 2020-2024*. Jakarta: BKKBN.
- Arianti, C. dan A. Wibowo. 2015. *Pemodelan ARIMA Jumlah Pencapaian Peserta KB Baru IUD*. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, Vol. 4, No. 2, Hal. 191-200.
- Andriyani, R. 2020. *Peramalan Jumlah Akseptor Baru Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) pada Wanita Menikah di Kabupaten Jember Menggunakan Analisis Time Series*. Skripsi. Jember: Universitas Jember (UNEJ).
- BKKBN. 2014b. *Pedoman Pelaksanaan Penggerakan Lini Lapangan Program Kependudukan, Keluarga Berencana, dan Pembangunan Keluarga Tahun 2014*. Jakarta: 2014.
- BKKBN. 2014c. *Tata Cara Pelaksanaan Pencatatan dan Pelaporan Pelayanan Kontrasepsi Program Kependudukan, Keluarga Berencana, dan Pembangunan Keluarga Nasional*. Jakarta: BKKBN.
- BKKBN. 2015. *Panduan Tata Cara Pengelolaan Data Rutin Pelayanan KB Program Kependudukan, Keluarga Berencana, dan Pembangunan Keluarga*. Jakarta: BKKBN.
- BKKBN. 2020b. *Rencana Strategis 2020-2024 Direktorat Bina Lini Lapangan*. Jakarta: BKKBN.
- Box, G. E. P dan G. M.Jenkins. 1994. *Time Series Analysis Forecasting and Control*. California: Holden-Day.
- Hasan, M. I. 2001. *Pokok-pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wei, W.W.S. 2006. *Time Series Analysis Univariate and Multivariate Methods Second Edition*. Canada: Addison-Wesley Publishing Co.
- Makridakis, S., dkk. 1999. *Metode dan Aplikasi Peramalan*, Jilid 1 Edisi Kedua. Jakarta: Binarupa Aksara.
- Chang, P.C, Y. W. Wang, dan C.H. Liu. 2007. *The Development of a Weighted Evolving Fuzzy Neural Network for PCB Sales Forecasting*. *Expert Systems wit Applications*. No.32. Hal. 86-96.
- Amalini, M. P. 2019. *Strategi Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) dalam Meningkatkan Pengguna Program Keluarga Berencana di Kota Samarinda*. *eJournal Ilmu Pemerintahan*, Vol. 7, No. 3, Hal. 1379-1390.
- Christiani, C., Diah, W. C., dan B. Martono. 2013. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP) Provinsi Jawa Tengah*. *Serat Acitya-Jurnal Ilmiah*, Hal. 74-84.
- Upadhyay, U. D. 2018. *Informed Choice in Family Planning. Helping People Decide*. ResearchGate, February 2001.
- Mi'rajah, N., M. S. Noor, dan S. Arifin. 2019. *Hubungan Dukungan Tenaga Kesehatan dan Akses Ke Puskesmas Terhadap Pemakaian Metode Kontrasepsi Jangka Panjang*. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dokter*, Vol. 2, No. 1, Hal. 113-120.
- Mekonnen, G., F. Enquesslassie, G. Tesfaye, dan A. Semahegn. 2014. *Prevalence and Factors Affecting Use of Long Acting and Permanent Contraceptive Methods in Jinka town, Southern Ethiopia: A cross sectional study*. Pan

African Medical Journal, Vol. 18, Hal. 1-8.

Xie, Z. 2018. Logical Framework of Quality of Care in Family Planning in China: Client-Centered Approach. *China Population and Development Studies*, Vol. 2, No. 2, Hal. 224-244.